

Prüfungsnummer

Vor- und Familienname

Industrie- und Handelskammer

Abschlussprüfung Teil 1

**Elektroniker/-in für
Automatisierungstechnik**

Berufs-Nr.

3140

Arbeitsaufgabe

Planung

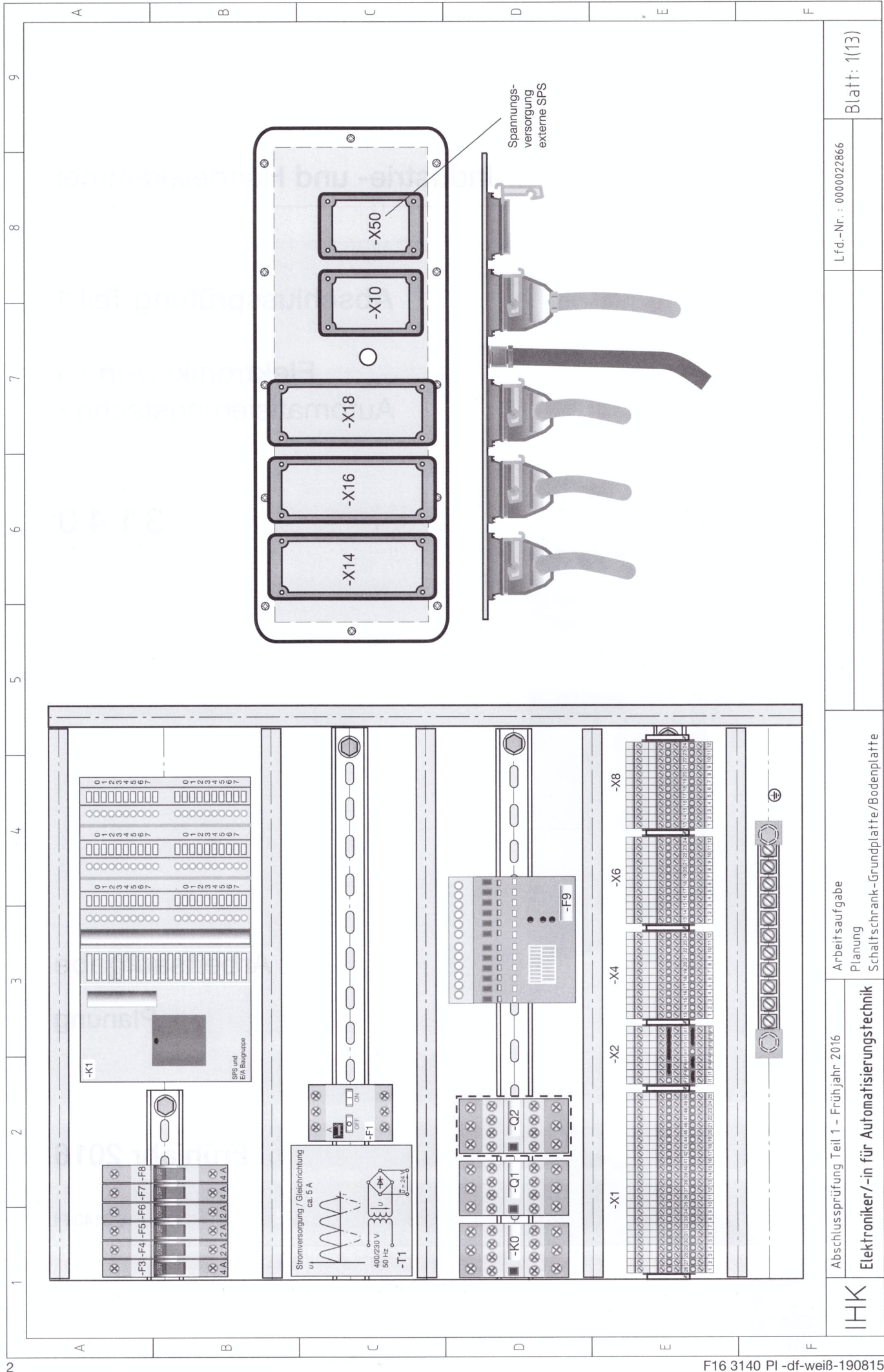
Frühjahr 2016

F16 3140 PI

IHK

PAL - Prüfungsaufgaben- und
Lehrmittelentwicklungsstelle
IHK Region Stuttgart

© 2016, IHK Region Stuttgart, alle Rechte vorbehalten



Blatt: 1(13)

Lfd.-Nr. : 0000022866

Arbeitsaufgabe
Planung
Schaltschrank-Grundplatte/Bodenplatte

Abschlussprüfung Teil 1 – Frühjahr 2016

Elektroniker/-in für Automatisierungstechnik

IHK

										A		B		C		D		E		F																																																																																																																			
1	2	3	4	5	6	7	8	9																																																																																																																															
										Bestückung Schaltschranktür																																																																																																																													
										<table><tr><th>Einbauplatz</th><th>Betriebsmittel</th><th>Bemerkung</th><th>Bezeichnung</th></tr><tr><td>1</td><td>Taster</td><td>-S0</td><td>rot</td><td>Anlage Aus</td></tr><tr><td>2</td><td>Leuchtdrucktaster</td><td>-S1/-P1</td><td>weiß</td><td>Anlage Ein</td></tr><tr><td>3</td><td>Taster</td><td>-S2</td><td>rot</td><td>Vorwahl Aus</td></tr><tr><td>4</td><td>Leuchtdrucktaster</td><td>-S3/-P3</td><td>weiß</td><td>Vorwahl "Hand"</td></tr><tr><td>5</td><td>Leuchtdrucktaster</td><td>-S4/-P4</td><td>weiß</td><td>Vorwahl "Automatik"</td></tr><tr><td>6</td><td>Taster</td><td>-S5</td><td>rot</td><td>"Anlagenstart" Aus</td></tr><tr><td>7</td><td>Leuchtdrucktaster</td><td>-S6/-P6</td><td>weiß</td><td>"Anlagenstart" Ein</td></tr><tr><td>8</td><td>Leuchtmelder</td><td>-P7</td><td>weiß</td><td>Betriebsdruck vorhanden</td></tr><tr><td>9</td><td>Leuchtdrucktaster</td><td>-S10/-P10</td><td>blau</td><td>Quittierung Bedienerschutz</td></tr><tr><td>10</td><td>Leuchtmelder</td><td>-P14</td><td>weiß</td><td>Anlage in Grundstellung</td></tr><tr><td>11</td><td>Leuchtmelder</td><td>-P15</td><td>weiß</td><td>Kontrollpunkt belegt</td></tr><tr><td>12</td><td>Leuchtmelder</td><td>-P18</td><td>gelb</td><td>Motorschutzschalter</td></tr><tr><td>13</td><td>Leuchtmelder</td><td>-P17</td><td>weiß</td><td>Bandlauf links langsam</td></tr><tr><td>14</td><td>Leuchtdrucktaster</td><td>-S16/-P16</td><td>weiß</td><td>Tippbetrieb Bandlauf recht langsam</td></tr><tr><td>15</td><td>Leuchtdrucktaster</td><td>-S8/-P8</td><td>weiß</td><td>Zylinder -M4 einfahren "Hand"</td></tr><tr><td>16</td><td>Leuchtdrucktaster</td><td>-S9/-P9</td><td>weiß</td><td>Zylinder -M4 ausfahren "Hand"</td></tr><tr><td>17</td><td>Leuchtdrucktaster</td><td>-S11/-P11</td><td>weiß</td><td>Zylinder -M7 einfahren "Hand"</td></tr><tr><td>18</td><td>Leuchtdrucktaster</td><td>-S12/-P12</td><td>weiß</td><td>Zylinder -M7 ausfahren "Hand"</td></tr><tr><td>19</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>20</td><td>Taster</td><td>-S14</td><td>schwarz</td><td>Quittierung Anlage leergefahren</td></tr><tr><td>21</td><td>Rasttaster NOT-HALT</td><td>-S15</td><td>rote/gelbe Scheibe</td><td>NOT-HALT Schaltschranktür</td></tr><tr><td>22</td><td>Hauptschalter</td><td>-Q0</td><td>3-polig, 16 A</td><td></td></tr></table>												Einbauplatz	Betriebsmittel	Bemerkung	Bezeichnung	1	Taster	-S0	rot	Anlage Aus	2	Leuchtdrucktaster	-S1/-P1	weiß	Anlage Ein	3	Taster	-S2	rot	Vorwahl Aus	4	Leuchtdrucktaster	-S3/-P3	weiß	Vorwahl "Hand"	5	Leuchtdrucktaster	-S4/-P4	weiß	Vorwahl "Automatik"	6	Taster	-S5	rot	"Anlagenstart" Aus	7	Leuchtdrucktaster	-S6/-P6	weiß	"Anlagenstart" Ein	8	Leuchtmelder	-P7	weiß	Betriebsdruck vorhanden	9	Leuchtdrucktaster	-S10/-P10	blau	Quittierung Bedienerschutz	10	Leuchtmelder	-P14	weiß	Anlage in Grundstellung	11	Leuchtmelder	-P15	weiß	Kontrollpunkt belegt	12	Leuchtmelder	-P18	gelb	Motorschutzschalter	13	Leuchtmelder	-P17	weiß	Bandlauf links langsam	14	Leuchtdrucktaster	-S16/-P16	weiß	Tippbetrieb Bandlauf recht langsam	15	Leuchtdrucktaster	-S8/-P8	weiß	Zylinder -M4 einfahren "Hand"	16	Leuchtdrucktaster	-S9/-P9	weiß	Zylinder -M4 ausfahren "Hand"	17	Leuchtdrucktaster	-S11/-P11	weiß	Zylinder -M7 einfahren "Hand"	18	Leuchtdrucktaster	-S12/-P12	weiß	Zylinder -M7 ausfahren "Hand"	19					20	Taster	-S14	schwarz	Quittierung Anlage leergefahren	21	Rasttaster NOT-HALT	-S15	rote/gelbe Scheibe	NOT-HALT Schaltschranktür	22	Hauptschalter	-Q0	3-polig, 16 A	
Einbauplatz	Betriebsmittel	Bemerkung	Bezeichnung																																																																																																																																				
1	Taster	-S0	rot	Anlage Aus																																																																																																																																			
2	Leuchtdrucktaster	-S1/-P1	weiß	Anlage Ein																																																																																																																																			
3	Taster	-S2	rot	Vorwahl Aus																																																																																																																																			
4	Leuchtdrucktaster	-S3/-P3	weiß	Vorwahl "Hand"																																																																																																																																			
5	Leuchtdrucktaster	-S4/-P4	weiß	Vorwahl "Automatik"																																																																																																																																			
6	Taster	-S5	rot	"Anlagenstart" Aus																																																																																																																																			
7	Leuchtdrucktaster	-S6/-P6	weiß	"Anlagenstart" Ein																																																																																																																																			
8	Leuchtmelder	-P7	weiß	Betriebsdruck vorhanden																																																																																																																																			
9	Leuchtdrucktaster	-S10/-P10	blau	Quittierung Bedienerschutz																																																																																																																																			
10	Leuchtmelder	-P14	weiß	Anlage in Grundstellung																																																																																																																																			
11	Leuchtmelder	-P15	weiß	Kontrollpunkt belegt																																																																																																																																			
12	Leuchtmelder	-P18	gelb	Motorschutzschalter																																																																																																																																			
13	Leuchtmelder	-P17	weiß	Bandlauf links langsam																																																																																																																																			
14	Leuchtdrucktaster	-S16/-P16	weiß	Tippbetrieb Bandlauf recht langsam																																																																																																																																			
15	Leuchtdrucktaster	-S8/-P8	weiß	Zylinder -M4 einfahren "Hand"																																																																																																																																			
16	Leuchtdrucktaster	-S9/-P9	weiß	Zylinder -M4 ausfahren "Hand"																																																																																																																																			
17	Leuchtdrucktaster	-S11/-P11	weiß	Zylinder -M7 einfahren "Hand"																																																																																																																																			
18	Leuchtdrucktaster	-S12/-P12	weiß	Zylinder -M7 ausfahren "Hand"																																																																																																																																			
19																																																																																																																																							
20	Taster	-S14	schwarz	Quittierung Anlage leergefahren																																																																																																																																			
21	Rasttaster NOT-HALT	-S15	rote/gelbe Scheibe	NOT-HALT Schaltschranktür																																																																																																																																			
22	Hauptschalter	-Q0	3-polig, 16 A																																																																																																																																				
										<table><tr><td colspan="2">Arbeitsaufgabe Planung Aufbau Schaltschranktür</td><td>Lfd.-Nr.: 0000022867</td><td>Blatt: 2(13)</td></tr></table>												Arbeitsaufgabe Planung Aufbau Schaltschranktür		Lfd.-Nr.: 0000022867	Blatt: 2(13)																																																																																																														
Arbeitsaufgabe Planung Aufbau Schaltschranktür		Lfd.-Nr.: 0000022867	Blatt: 2(13)																																																																																																																																				
IHK										Abschlussprüfung Teil 1 – Frühjahr 2016 Elektroniker/-in für Automatisierungstechnik																																																																																																																													

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

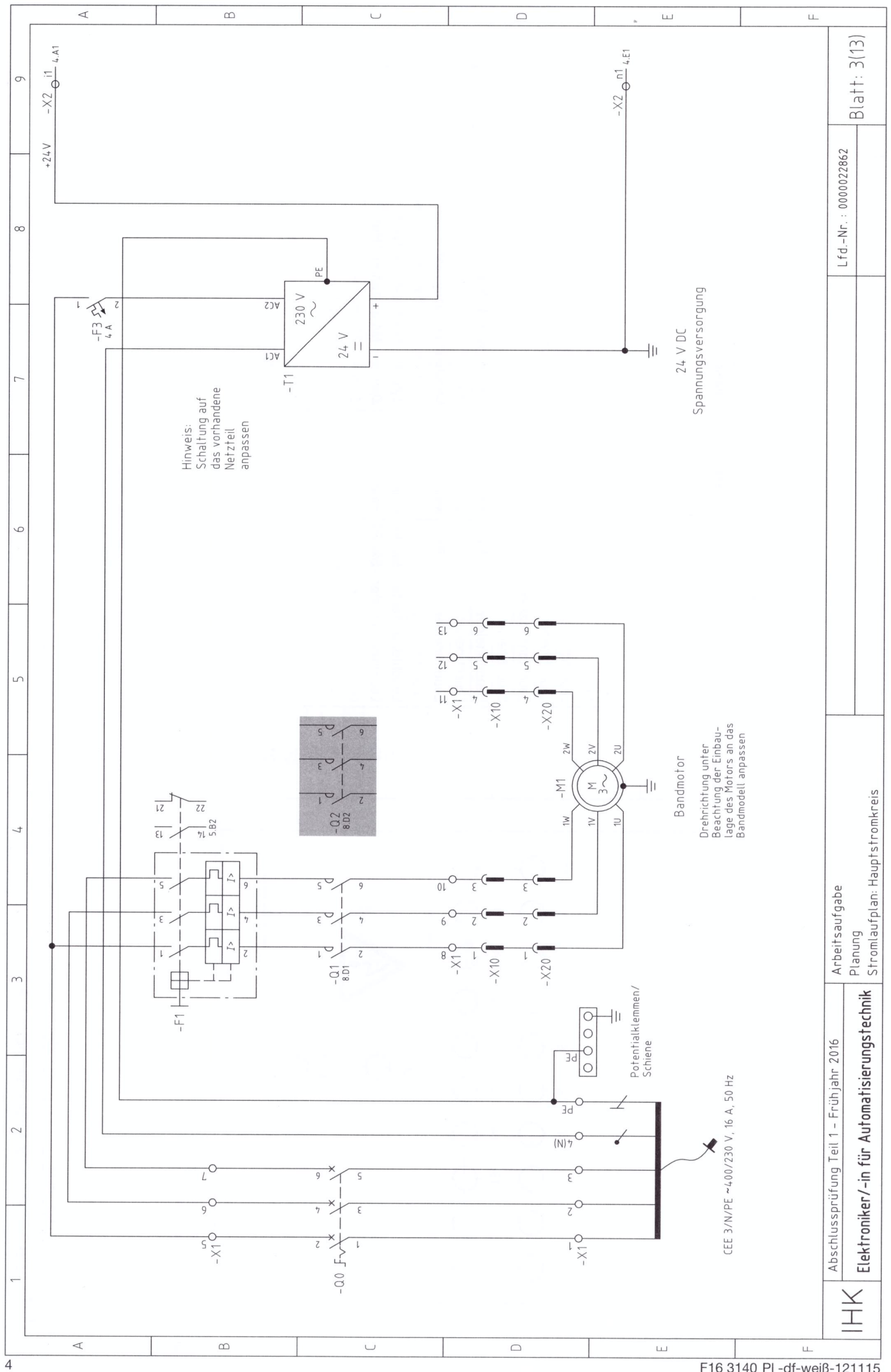
17

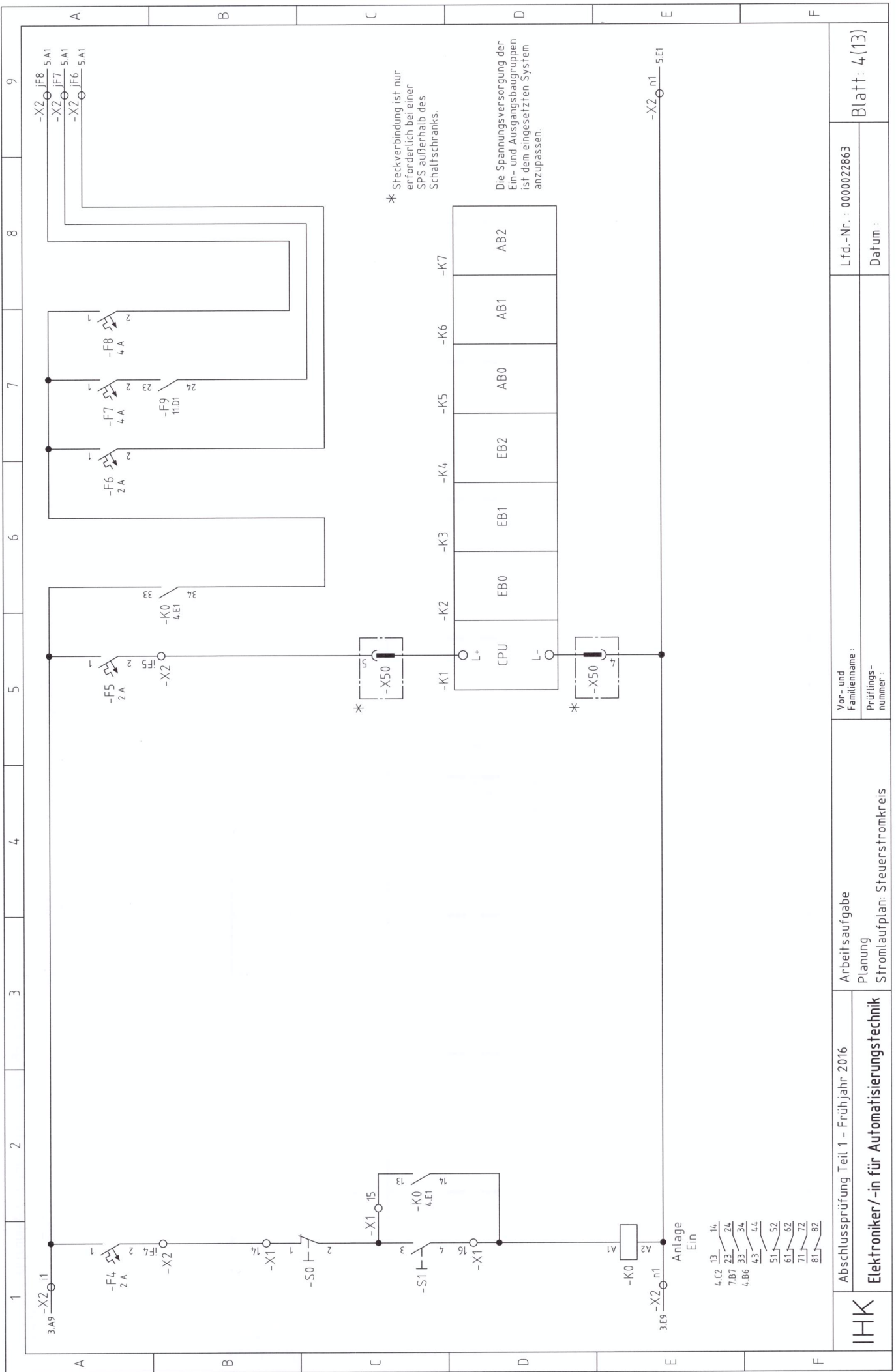
18

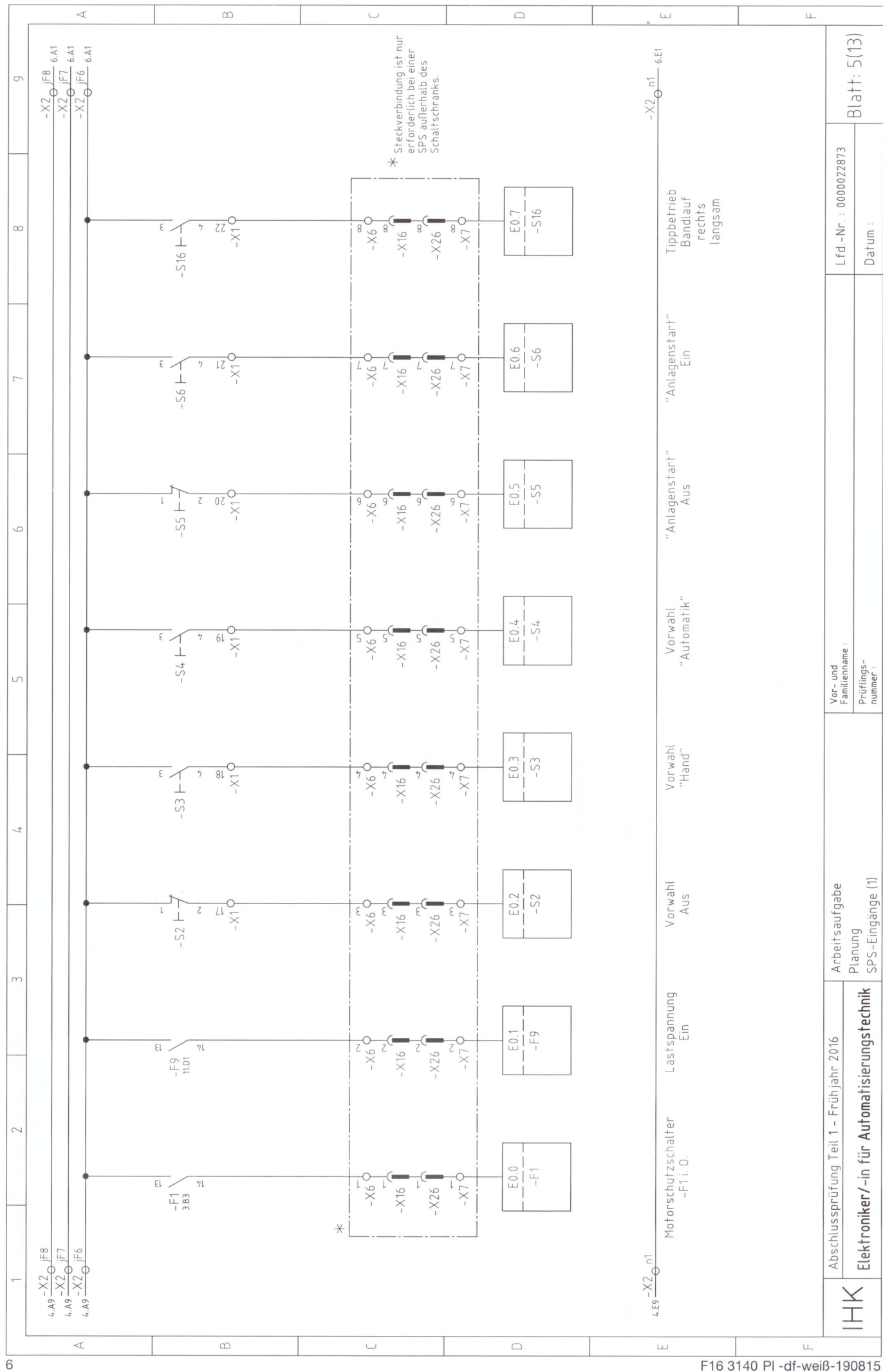
19

20

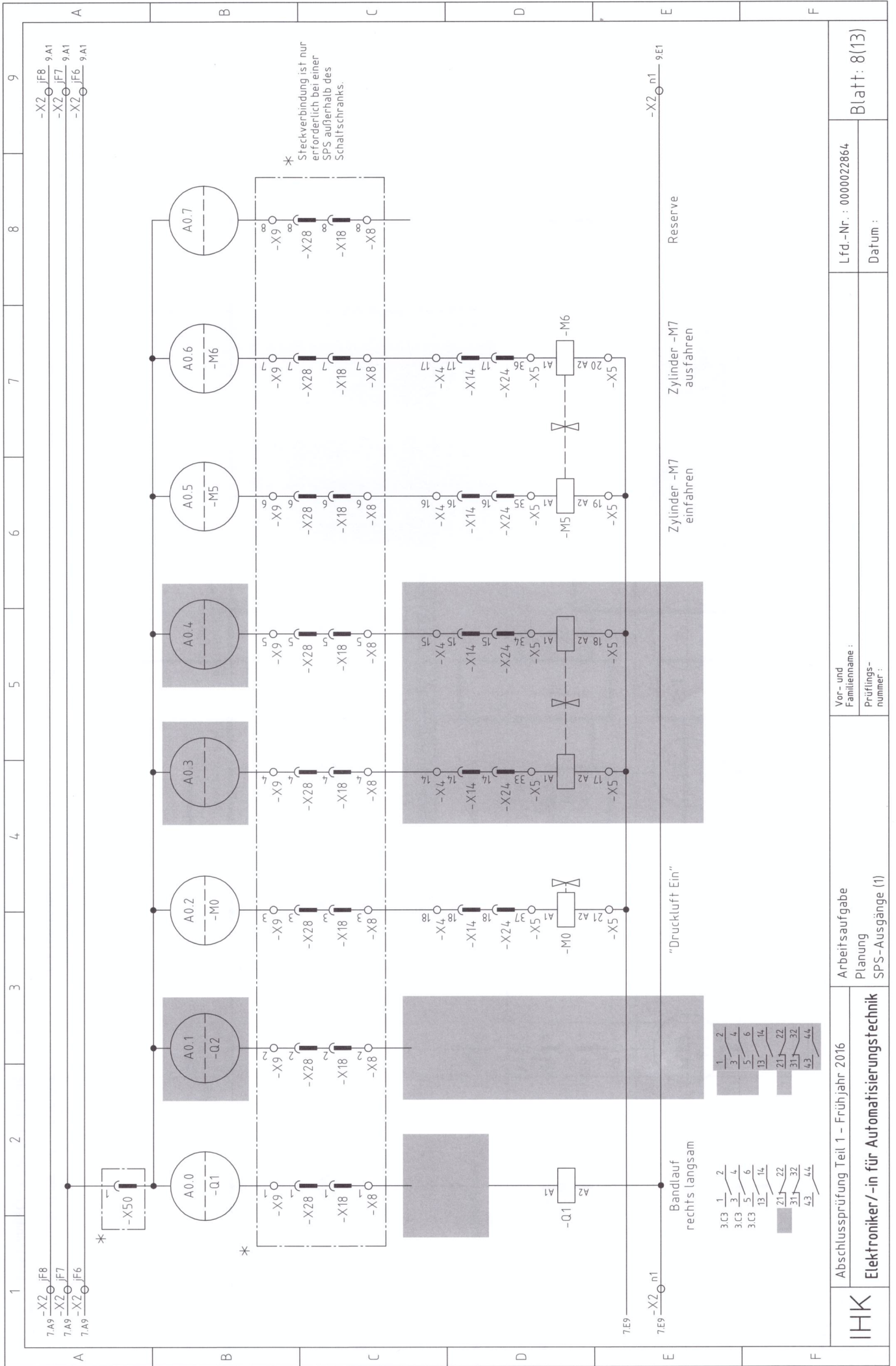
<

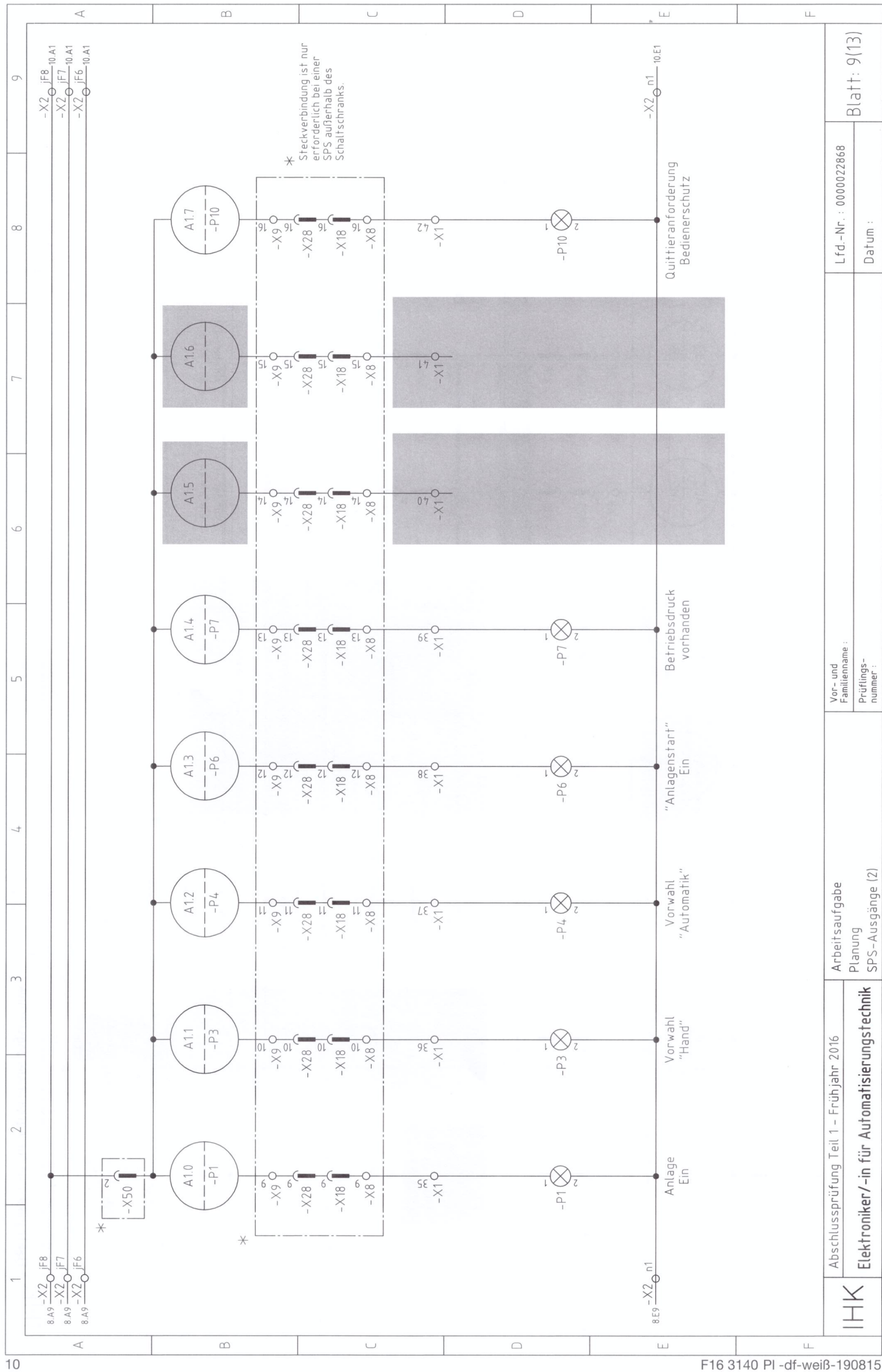




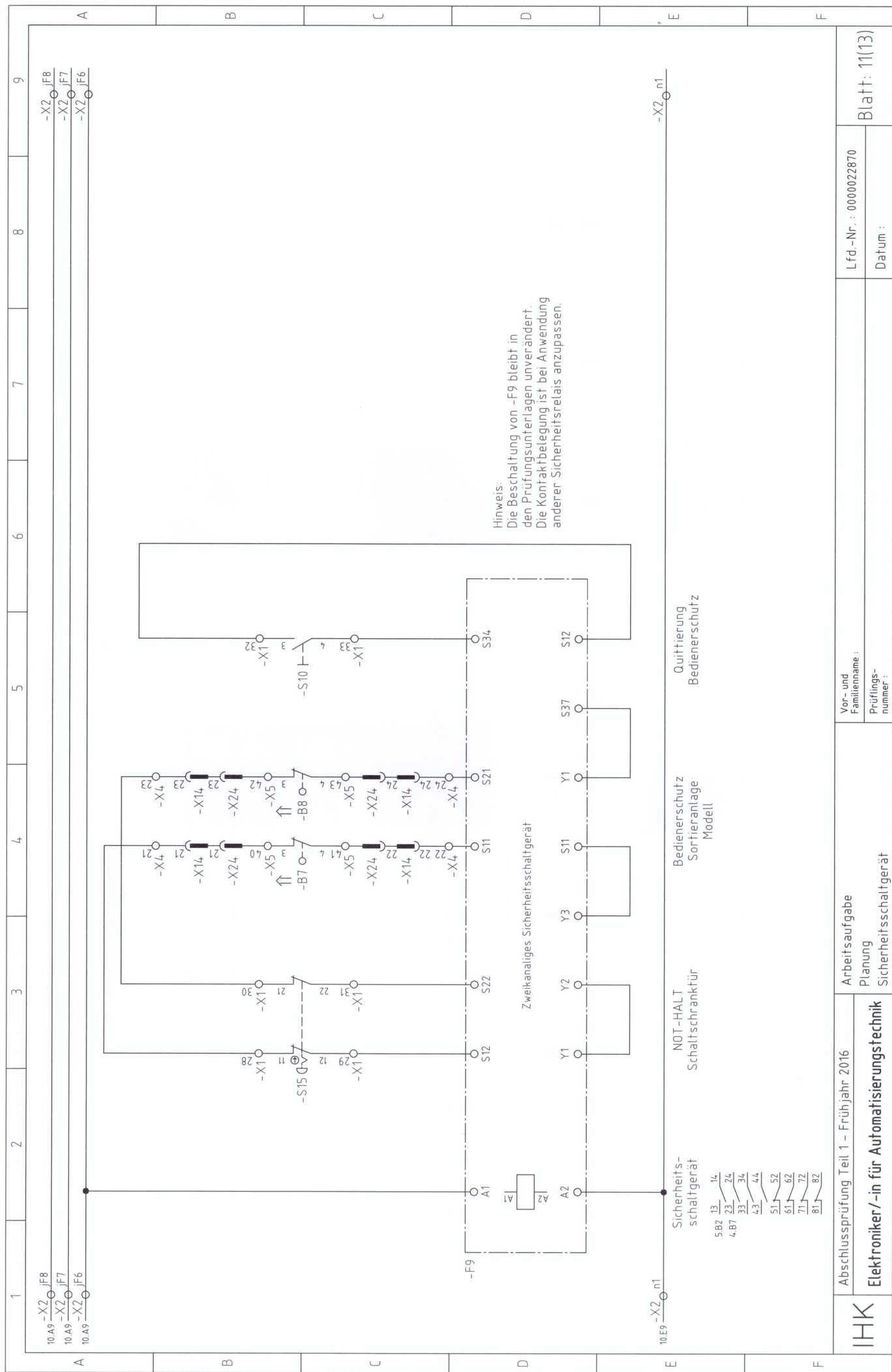


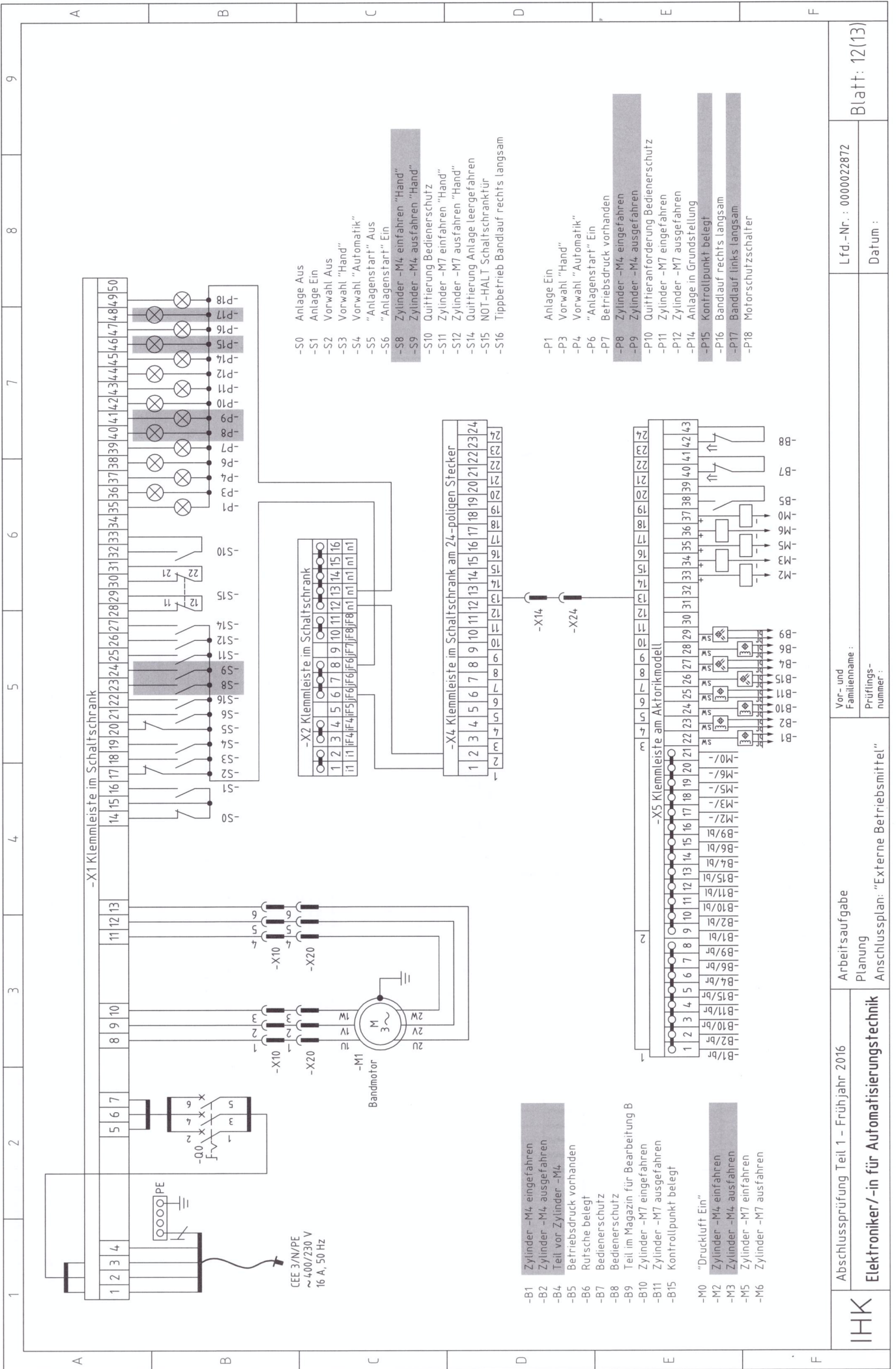
IHK	Abschlussprüfung Teil 1 – Frühjahr 2016		Arbeitsaufgabe Planung SPS-Eingänge (1)	Vor- und Familienname : Prüfungs- nummer :	Lfd.-Nr. : 0000022873	Blatt: 5(13)
	Elektroniker/-in für Automatisierungstechnik				Datum :	

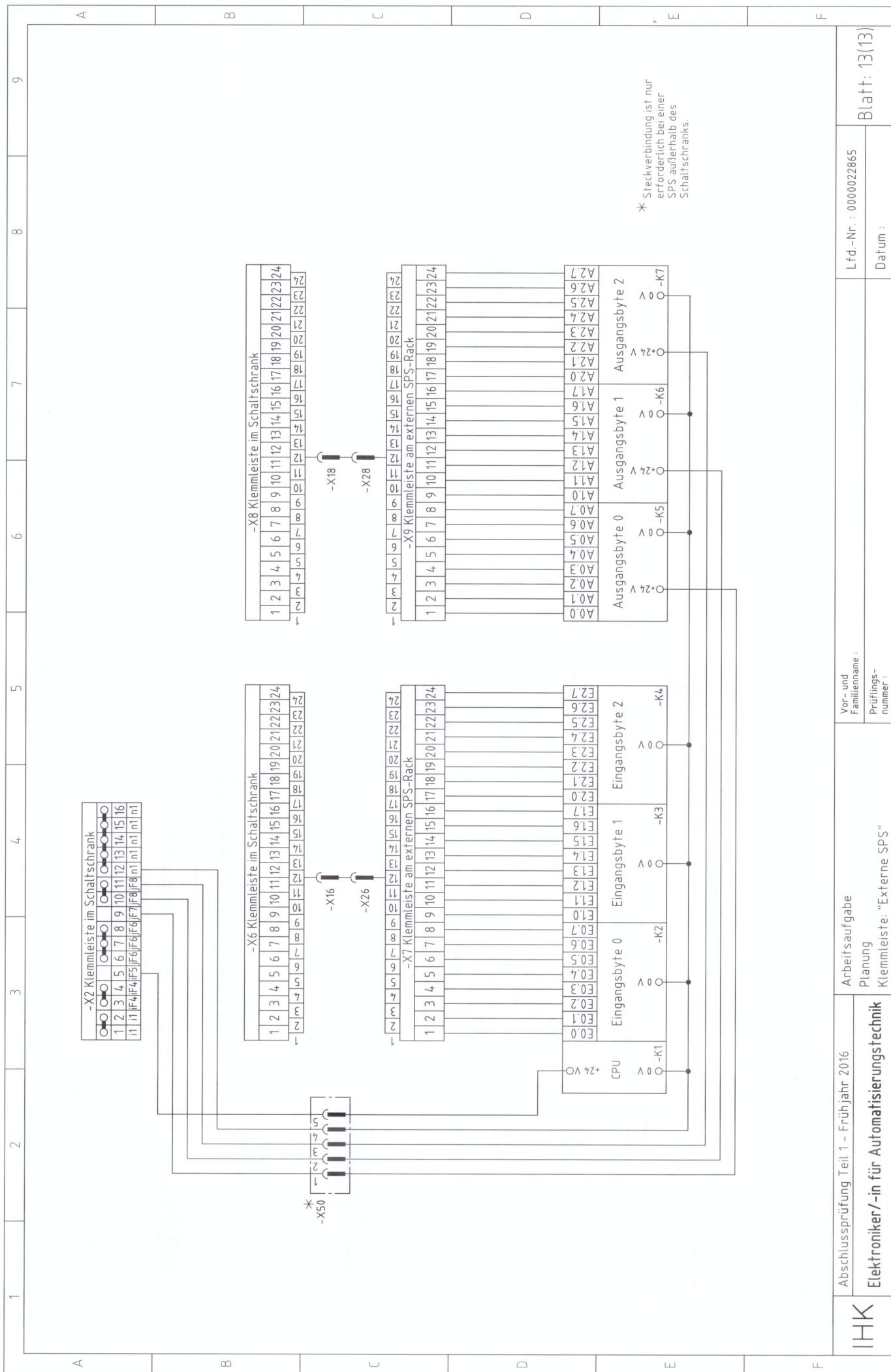




IHK	Abschlussprüfung Teil 1 – Frühjahr 2016		Arbeitsaufgabe Planung SPS-Ausgänge (2)	Vor- und Familienname : Prüfungs- nummer :	Lfd.-Nr. : 0000022868	Blatt: 9(13)
	Elektroniker/-in für Automatisierungstechnik				Datum :	







Abschlussprüfung Teil 1 – Frühjahr 2016

Arbeitsaufgabe
PlanungElektroniker/-in für Automatisierungstechnik
Klemmleiste: "Externe SPS"Vor- und
Familienname :Prüfungs-
nummer :

Lfd.-Nr. : 0000022865

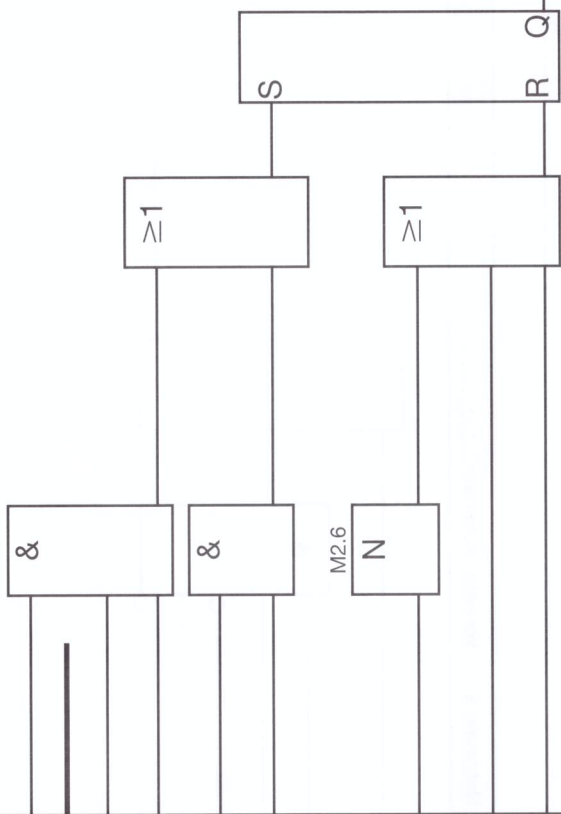
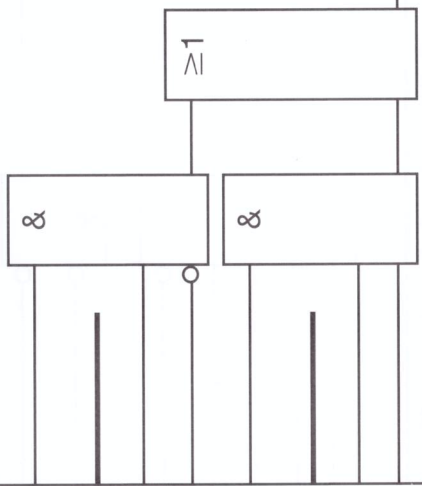
Datum :

Blatt: 13(13)

Kommentar	Operanden		Funktionsplan "Sortieranlage"	Operanden		Kommentar
	Eigen	Fremd		Fremd	Eigen	
			Netzwerk: 1 Anlage Ein			
-K0 Anlage Ein	E 2.6		<div>&</div>		A 1.0	-P1 Anlage Ein
-K0 Anlage Ein	E 2.6		Netzwerk: 2 Quittieranforderung Bedienerschutz			
-F9 Lastspannung Ein	E 0.1		<div>&</div>		A 1.7	-P10 Quittieranforderung Bedienerschutz
-F9 Lastspannung Ein	E 0.1		Netzwerk: 3 "Druckluft Ein"		A 0.2	-M0 "Druckluft Ein"
			Netzwerk: 4 Betriebsdruck vorhanden			
-B5 Betriebsdruck vorhanden	E 2.7		<div>>=1</div>			
-K0 Anlage Ein	E 2.6		<div>&</div>			
-B5 Betriebsdruck vorhanden	E 2.7		<div>></div>		A 1.4	-P7 Betriebsdruck vorhanden
M55 Blinktaktmerker 1 Hz	M 5.5		Netzwerk: 5 Motorschutzschalter			
-K0 Anlage Ein	E 2.6		<div>&</div>		A 2.6	-P18 Motorschutzschalter
-F1 Motorschutzschalter i. O.	E 0.0					
M55 Blinktaktmerker 1 Hz	M 5.5					
IHK	Arbeitsaufgabe		Blattzahl 16	Vor- und Familienname:		Blatt-Nr.
	Planung			Prüfungsnummer:		Anschl.
Abschlussprüfung Teil 1 - Frühjahr 2016					1	2
Elektroniker/-in für Automatisierungstechnik						

Kommentar		Operanden		Funktionsplan "Sortieranlage"		Operanden		Kommentar	
		Eigen	Fremd			Fremd	Eigen		
Netzwerk: 6 Hilfsmerker Vorwahl "Hand"									
-K0	Anlage Ein	E 2.6							
-S3	Vorwahl "Hand"	E 0.3							
-S4	Vorwahl "Automatik"	E 0.4							
-B5	Betriebsdruck vorhanden	E 2.7							
HIME_Anlagenstart	Hilfsmerker "Anlagenstart"	M 2.2							
-S2	Vorwahl Aus	E 0.2		Netzwerk: 7 Vorwahl "Hand"					
HIME_Anlagenstart	Hilfsmerker "Anlagenstart"	M 2.2							
-K0	Anlage Ein	E 2.6							
HIME_Automatik	Hilfsmerker Vorwahl "Automatik"	M 2.1							
Netzwerk: 8 Vorwahl "Hand"									
HIME_Hand	Hilfsmerker Vorwahl "Hand"	M 2.0							
-K0	Anlage Ein	E 2.6							
-B5	Betriebsdruck vorhanden	E 2.7							
HIME_Automatik	Hilfsmerker Vorwahl "Automatik"	M 2.1							
M55	Blinktaktmerker 1 Hz	M 5.5							
Abschlussprüfung Teil 1 - Frühjahr 2016		Arbeitsaufgabe Planung		Blattzahl 16		Vor- und Familienname: Prüfungsnummer:		Blatt-Nr. 2	Anschl. 3
IHK		Elektroniker/-in für Automatisierungstechnik							

[illegible]

Kommentar		Operanden Eigen Fremd		Funktionsplan "Sortieranlage"		Operanden Fremd Eigen		Kommentar
				Netzwerk: 10 Hilfsmerker Anlage leergefahren				
-K0	Anlage Ein	E 2.6						
-B11	Zylinder -M7 ausgefahren	E 1.5						
-S14	Quittierung Anlage leergefahren	E 2.5						
HIME_Anlagenstart	Hilfsmerker "Anlagenstart"	M 2.2						
HIME31	Hilfsmerker Anlage startbereit	M 3.1						
HIMENEFSTART	Hilfsmerker negative Flanke Start	M 2.6						
HIME_Anlagenstart	Hilfsmerker "Anlagenstart"	M 2.2						
HIME_Hand	Hilfsmerker Vorwahl "Hand"	M 2.0						
HIME32	Hilfsmerker Würfel auf Rutsche, Zylinder -M7 einfahren	M 3.2						HIME_Anlage_leer Anlage leergefahren
				Netzwerk: 11 Anlage in Grundstellung				
HIME_Hand	Hilfsmerker Vorwahl "Hand"	M 2.0						
-B11	Zylinder -M7 ausgefahren	E 1.5						
-Q1	Bandlauf rechts langsam	A 0.0						
HIME_Automatik	Hilfsmerker Vorwahl "Automatik"	M 2.1						
-B11	Zylinder -M7 ausgefahren	E 1.5						
HIME_Anlage_leer	Hilfsmerker Anlage leergefahren	M 2.3						-P14 Anlage in Grundstellung
		</						

F16 3140 Pl -df-weiß-190815

Kommentar	Operanden		Funktionsplan "Sortieranlage"	Operanden Fremd Eigen	Kommentar
	Eigen	Fremd			
HIME_Automatik Hilfsmerker Vorwahl "Automatik"	M 2.1		<p>Netzwerk: 15 Hilfsmerker Würfel auf Rutsche, Zylinder -M7 einfahren</p>		
HIME_Anlagenstart Hilfsmerker "Anlagen-start"	M 2.2				
-B6 Rutsche belegt	E 2.0				
-B11 Zylinder -M7 ausgefahren	E 1.5				
HIME31 Hilfsmerker Anlage startbereit	M 3.1				
HIME_Automatik Hilfsmerker Vorwahl "Automatik"	M 2.1				
HIME_Anlagenstart Hilfsmerker "Anlagen-start"	M 2.2				
HIME33 Hilfsmerker Zylinder -M7 2 sek. verz. ausf., Bandlauf rechts langsam	M 3.3				M 3.2
-B6 Rutsche belegt	E 2.0				
HIME32 Hilfsmerker Würfel auf Rutsche, Zylinder -M7 einfahren	M 3.2				
HIME_Automatik Hilfsmerker Vorwahl "Automatik"	M 2.1		<p>Netzwerk: 16 Hilfsmerker Zylinder -M7 2 sek. verz. ausf., Bandlauf rechts langsam</p>		
HIME_Anlagenstart Hilfsmerker "Anlagen-start"	M 2.2				
HIME34 Hilfsmerker Würfel am Kontrollpunkt	M 3.4				M 3.3
					HIME33 Hilfsmerker Zylinder -M7 2 sek. verz. ausf., Bandlauf rechts langsam
IHK	Abschlussprüfung Teil 1 - Frühjahr 2016	Arbeitsaufgabe Planung	Blattzahl 16	Vor- und Familienname: Prüfungsnummer:	Blatt-Nr. Anschl. 7 8

[illegible]

Kommentar		Operanden		Funktionsplan "Sortieranlage"		Operanden		Kommentar	
		Eigen	Fremd			Fremd	Eigen		
Netzwerk: 20 Hilfsmerker Würfel nicht vom Band gen., Bandlauf rechts langsam									
-B15	Kontrollpunkt belegt	E 1.6							
T2	Wartezeit Würfel am Kontrollpunkt	T 2							
SPME	Speichermerker Würfel am Kontrollpunkt vom Band genommen	M 2.4							
HIME34	Hilfsmerker Würfel am Kontrollpunkt	M 3.4							
HIME_Automatik	Hilfsmerker Vorwahl "Automatik"	M 2.1							
HIME_Anlagenstart	Hilfsmerker "Anlagenstart"	M 2.2							
HIME31	Hilfsmerker Anlage startbereit	M 3.1							
Netzwerk: 21 Speichermerker Würfel am Kontrollpunkt vom Band genommen									
HIME34	Hilfsmerker Würfel am Kontrollpunkt	M 3.4							
HIMENEGB15	Hilfsmerker negative Flanke -B15	M 2.5							
HIME_Anlage_leer	Hilfsmerker Anlage leer- gefahren	M 2.3							
HIME37	Hilfsmerker Zylinder -M4 einfahren	M 3.7							
IHK		Abschlussprüfung Teil 1 - Frühjahr 2016		Arbeitsaufgabe Planung		Blattzahl 16		Vor- und Familienname: Prüfungsnummer:	
		Elektroniker/-in für Automatisierungstechnik							
								Blatt-Nr. 9 10	
								Anschl. 10	

Kommentar		Operanden Eigen Fremd		Funktionsplan "Sortieranlage"		Operanden Fremd Eigen		Kommentar
HIME34 Hilfsmerker Würfel am Kontrollpunkt		M 3.4	Netzwerk: 22 Verzögerung Bandlauf links langsam Ein			T 3	Verzögerung Bandlauf links langsam Ein	
SPME Speichermerker Würfel am Kontrollpunkt vom Band genommen		M 2.4						
-B15 Kontrollpunkt belegt		E 1.6						
T3 Verzögerung Bandlauf links langsam Ein		T 3	Netzwerk: 23 Hilfsmerker Bandlauf links langsam zu -B4, Zylinder -M4 verz. ausf.			M 3.6	HIME36 Hilfsmerker Bandlauf links langsam zu -B4, Zylinder -M4 verz. ausf.	
HIME_Automatik Hilfsmerker Vorwahl "Automatik"		M 2.1						
HIME_Anlagenstart Hilfsmerker "Anlagen-start"		M 2.2						
-B2 Zylinder -M4 ausgefahren		E 1.3	Netzwerk: 24 Hilfsmerker Zylinder -M4 einfahren			M 3.7	HIME37 Hilfsmerker Zylinder -M4 einfahren	
HIME36 Hilfsmerker Bandlauf links langsam zu -B4, Zylinder -M4 verz. ausf.		M 3.6						
HIME_Automatik Hilfsmerker Vorwahl "Automatik"		M 2.1						
HIME_Anlagenstart Hilfsmerker "Anlagen-start"		M 2.2						
HIME31 Hilfsmerker Anlage startbereit		M 3.1						

IHK	Abschlussprüfung Teil 1 - Frühjahr 2016		Arbeitsaufgabe Planung		Blattzahl 16	Vor- und Familienname: Prüfungsnummer:	Blatt-Nr. 10	Anschl. 11
	Elektroniker/-in für Automatisierungstechnik							

IHK	Abschlussprüfung Teil 1 – Frühjahr 2016		Arbeitsaufgabe		Blattzahl 16	Vor- und Familienname: Prüfungsnummer:		Blatt-Nr.	Anschl.	
	Elektroniker/-in für Automatisierungstechnik		Planung							
Kommentar			Operanden Eigen Fremd		Funktionsplan "Sortieranlage"			Operanden Fremd Eigen		Kommentar
					Netzwerk: 25 Zylinder -M7 einfahren					
HIME_Hand	Hilfsmerker Vorwahl "Hand"	M 2.0								
HIME_Anlagenstart	Hilfsmerker "Anlagenstart"	M 2.2								
-S11	Zylinder -M7 einfahren "Hand"	E 2.3								
-S12	Zylinder -M7 ausfahren "Hand"	E 2.4								
-B10	Zylinder -M7 eingefahren	E 1.4								
-Q1	Bandlauf rechts langsam	A 0.0								
HIME32	Hilfsmerker Würfel auf Rutsche, Zylinder -M7 einfahren	M 3.2	Netzwerk: 26 Zylinder -M7 eingefahren							
-B9	Teil im Magazin für Bearbeitung B	E 2.2								
-B11	Zylinder -M7 ausgefahren	E 1.5								
-K0	Anlage Ein	E 2.6								
-B10	Zylinder -M7 eingefahren	E 1.4								
								A 0.5	-M5 Zylinder -M7 einfahren	
								A 2.0	-P11 Zylinder -M7 eingefahren	

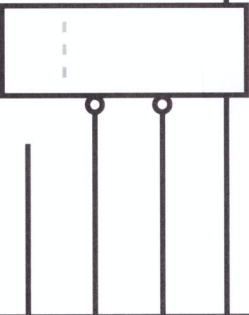

Kommentar		Operanden		Funktionsplan "Sortieranlage"		Operanden		Kommentar	
Eigen	Fremd	Eigen	Fremd	Fremd	Eigen	Fremd	Eigen		
<div>HIME_Hand<div>Hilfsmerker Vorwahl "Hand"</div></div> <div>HIME_Anlagenstart<div>Hilfsmerker "Anlagenstart"</div></div> <div>-S11<div>Zylinder -M7 einfahren "Hand"</div></div> <div>-S12<div>Zylinder -M7 ausfahren "Hand"</div></div> <div>-B11<div>Zylinder -M7 ausgefahren</div></div> <div>-Q1<div>Bandlauf rechts langsam</div></div> <div>T1<div>Verzögerung Zylinder -M7 ausfahren</div></div> <div>-K0<div>Anlage Ein</div></div> <div>-B11<div>Zylinder -M7 ausgefahren</div></div> <div>HIME33<div>Hilfsmerker Zylinder -M7 2 sek. verz. ausf., Bandlauf rechts langsam</div></div> <div>-B10<div>Zylinder -M7 eingefahren</div></div>				Netzwerk: 27 Zylinder -M7 ausfahren					
		Netzwerk: 28 Zylinder -M7 ausgefahren							
		Netzwerk: 29 Verzögerung Zylinder -M7 ausfahren							

Kommentar		Operanden		Funktionsplan "Sortieranlage"		Operanden		Kommentar	
		Eigen	Fremd			Fremd	Eigen		
<div>HIME_Hand<div>Hilfsmerker Vorwahl "Hand"</div></div> <div>HIME_Anlagenstart<div>Hilfsmerker "Anlagen-start"</div></div> <div>-S8<div>Zylinder -M4 einfahren "Hand"</div></div> <div>-S9<div>Zylinder -M4 ausfahren "Hand"</div></div> <div>-B1<div>Zylinder -M4 eingefahren</div></div> <div>-Q1<div>Bandlauf rechts langsam</div></div> <div>HIME37<div>Hilfsmerker Zylinder -M4 einfahren</div></div> <div>-B2<div>Zylinder -M4 ausgefahren</div></div>				Netzwerk: 30 Zylinder -M4 einfahren					
		M 2.0							
		M 2.2							
		E 1.0							
		E 1.1							
		E 1.2							
		A 0.0							
		M 3.7							
		E 1.3							
						Netzwerk: 31 Zylinder -M4 eingefahren			
						A 1.5		-P8 Zylinder -M4 eingefahren	

IHK	Abschlussprüfung Teil 1 – Frühjahr 2016		Arbeitsaufgabe Planung	Blattzahl 16	Vor- und Familienname: Prüfungsnummer:		Blatt-Nr.	Anschl.
	Elektroniker/-in für Automatisierungstechnik				13	14		

Kommentar		Operanden Eigen Fremd		Funktionsplan "Sortieranlage"		Operanden Fremd Eigen		Kommentar	
<div>HIME_Hand<div>Hilfsmerker Vorwahl "Hand"</div></div> <div>HIME_Anlagenstart<div>Hilfsmerker "Anlagenstart"</div></div> <div>-S8<div>Zylinder -M4 einfahren "Hand"</div></div> <div>-S9<div>Zylinder -M4 ausfahren "Hand"</div></div> <div>-B2<div>Zylinder -M4 ausgefahren</div></div> <div>-Q1<div>Bandlauf rechts langsam</div></div> <div>T4<div>Verzögerung Zylinder -M4 ausfahren</div></div>		<div>M 2.0</div> <div>M 2.2</div> <div>E 1.0</div> <div>E 1.1</div> <div>E 1.3</div> <div>A 0.0</div> <div>T 4</div>		Netzwerk: 32 Zylinder -M4 ausfahren		<div>A 0.4</div> <div>-M3 Zylinder -M4 ausfahren</div>			
				<div><div><div>&</div><div><div><div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></div><div><div></div></</div></div></div></div></div></div>					

IHK		Abschlussprüfung Teil 1 - Frühjahr 2016		Arbeitsaufgabe Planung		Blattzahl 16		Vor- und Familienname: Prüfungsnummer:		Blatt-Nr. 15		Anschl. 16	
Elektroniker/-in für Automatisierungstechnik													
Kommentar		Operanden Eigen Fremd		Funktionsplan "Sortieranlage"				Operanden Fremd Eigen		Kommentar			
				Netzwerk: 35 Bandlauf rechts langsam									
HIME_Hand	Hilfsmerker Vorwahl "Hand"	M 2.0											
HIME_Anlagenstart	Hilfsmerker "Anlagenstart"	M 2.2											
-S16	Tippbetrieb Bandlauf rechts langsam	E 0.7											
-B11	Zylinder -M7 ausgefahren	E 1.5											
HIME33	Hilfsmerker Zylinder -M7 2 sek. verz. ausf., Bandlauf rechts langsam	M 3.3											
-B11	Zylinder -M7 ausgefahren	E 1.5											
HIME35	Hilfsmerker Würfel nicht vom Band gen. , Bandlauf rechts langsam	M 3.5											
				Netzwerk: 36 Bandlauf rechts langsam									
-K0	Anlage Ein	E 2.6											
-Q1	Bandlauf rechts langsam	A 0.0											

Kommentar	Operanden		Funktionsplan "Sortieranlage"	Operanden		Kommentar
	Eigen	Fremd		Fremd	Eigen	
HIME36 Hilfsmerker Bandlauf links langsam zu -B4, Zylinder -M4 verz. ausf.	M 3.6		Netzwerk: 37 Bandlauf links langsam 			
-B1 Zylinder -M4 eingefahren	E1.2		Netzwerk: 38 Bandlauf links langsam 		A 2.5	-P17 Bandlauf links langsam
<div> <div>IHK</div> <div>Abschlussprüfung Teil 1 - Frühjahr 2016</div> <div>Elektroniker/-in für Automatisierungstechnik</div> </div> <div>Arbeitsaufgabe Planung</div> <div>Blattzahl 16</div> <div> <div>Vor- und Familiennamen:</div> <div>Prüfungs- nummer:</div> </div> <div> <div>Blatt-Nr.</div> <div>16</div> </div> <div> <div>Anschl.</div> <div>↑</div> <div>-</div> </div>						